

⑩Int. Cl. 6

H 01 L 21/36

⑨대한민국 특허청 (KR)

⑩국제특허 출원의 출원공개공보 (A)

제 1987 호

⑪공개일자 1996. 10. 9

번역문제출일자 1996. 3. 2

⑫국제출원번호 PCT/JP 94/001460

⑬국제출원일자 1994. 9. 2

⑭국제공개번호 WO 95/006957

⑮국제공개일자 1995. 3. 9

⑯우선권주장 ⑰1993. 9. 3 ⑲일본(JP) ⑳93-243998

⑪공개번호 96-705351

⑫출원번호 96-701062

심사청구 : 없음

⑩지정국 : EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 리히텐슈타인, 독일, 멘마크, 스페인, 프랑스, 그리스, 영국, 아일랜드, 이태리, 투센부르크, 모나코, 네델란드, 포르투갈, 스웨덴, 국내특허 : 호주, 캐나다, 일본, 대한민국, 러시아연방, 미국, 중국.

⑦발명자 쿠지라이 유미코

일本国 사이타마肯 와라비시 츠카고시 6조메 13반 10고

쿠지라이 마사미

일本国 사이타마肯 와라비시 츠카고시 6조메 13반 10고

쿠지라이 유키오

일本国 사이타마肯 와라비시 츠카고시 6조메 13반 10고

⑧출원인 가부시기기이사 세쿠토카가쿠 대표취체역 쿠지라이 유미코

일本国 사이타마Ken 와라비시 츠카고시 6조메 13반 10고

⑨대리인 변리사 신중훈·임옥순

(전 2면)

⑩방열판 및 그것을 사용한 냉각방법

⑪요약

열경사와 같은 새로운 원리에 의거한 방열판 및 그것을 이용한 냉각방법이다. 그리고 이 방열판은 고온대역과 저온대역과의 사이에 배치해서 사용하는, 금속판과 그 저온대역쪽면에 적층된 열경사형성층으로 구성되고, 이 열경사형성층은, 금속판보다도 작은 열용적 및 방사열흡수를 가진 열전도성재료로 이루어져 있다.

특허청구의 범위

1. 고온대역과 저온대역과의 사이에 배치해서 고온대역으로부터 저온대역에 방열시키기 위한 금속판을 주체로 하는 방열판에 있어서, 이 금속판의 저온대역쪽 표면에, 이 금속판보다도 작은 열용적 및 방사열흡수률 가진, 열전도성재료로 이루어진, 열경사형성층을 적층한 것을 특징으로 하는 방열판.
2. 제1항에 있어서, 열경사형성층의 열용적 및 방사열흡수가, 금속판의 열용적의 10% 이하 및 방사열흡수의 60% 이하인 것을 특징으로 하는 방열판.
3. 금속판을 주체로하고, 그 한쪽면에 이 금속판보다도 작은 열용적 및 방사열흡수를 가진, 열전도성재료로 이루어진, 열경사형성층을 적층한 방열판을 고온대역과 저온대역과의 사이에 금속면을 고온대역쪽을 향해서 배설하고, 또한 이 방열판의 저온대역쪽의 면에 냉각용유체를 접촉시키면서 방열시키는 것을 특징으로 하는 냉각방법.
4. 제3항에 있어서, 열경사형성층의 열용적 및 방사열흡수가 각각 금속판의 열용적의 10% 이하 및 방사열흡수의 60% 이하인 것을 특징으로 하는 냉각방법.
5. 제3항 또는 제4항에 있어서, 냉각용유체가 냉각공기 또는 냉각수인 것을 특징으로 하는 냉각방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면의 간단한 설명

제1도는 본 발명의 방열판의 구조의 일례를 표시한 확대단면도이다.

제 1 도

